| Doc.No. | EXT 022U-00 |
|---|---|

yamada

# 取 扱 説 明 書

## ベンチトップシステム

## ＦＸアーム・ブラケット・フード

## (Nederman)

**⚠ 警告**

安全のため、本製品のご使用の前には必ずこの取扱説明書を良く熟読し、記載されている重要警告事項を良く理解してください。
また、本取扱説明書をいつでも使用できるよう大切に保管してください。

YAMADA CORPORATION

## － はじめに

本書は、お使いになる本製品が故障なく充分に皆様のお役に立ちますことを念願として、正しい使用方法とご使用上の注意について説明したものです。この説明書を読む前に本製品の操作を行わないでください。特に、注意事項を熟読されると共に、常に手元においてご活用ください。尚、ご使用中に不明な点、不具合などありましたら、お買い上げの販売店、または裏面記載の弊社営業所までご連絡ください。

## － 使用目的

本機は、医療関係や研究所または学校などの実験施設などで発生する有毒ガスをファン及びダクトなどと併用して発生源にてピンポイントで吸入・排出するときに使用する装置です。

用途に合わせて 3 タイプあります。

・オリジナル（一般用）… 接着や溶剤または溶接などの一般的なガスや塵の吸引に適しています。

・ＥＳＤ／ＥＸ（静電気／防爆用）… 静電気対策が必要な場所や防爆環境下でのガスの吸引に適しています。

・ケミカル（高耐食用）… 耐食に優れているため化学物質のガスの吸引に適しています。

## － 警告・注意事項

本製品を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

本書では、警告・注意事項を絵によって表示しています。これは本製品を安全に正しくお使いいただき操作を行なう方や周囲にいる方々に加えられる恐れのある人身事故や、周囲のある物品への損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容を良くご理解いただくようによくお読みください。

**警告：** この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡する可能性または重傷を負う可能性があることを示しています。

**注意：** この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害が発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容を示すために、上記の表示とともに以下の絵表示を使用しています。

この表示は、してはいけない行為（禁止事項）であることをあらわしています。表示の脇には具体的な禁止内容が示されています。

この表示は、必ずしたがっていただく内容であることをあらわしています。表示の脇には具体的な指示内容が示されています。

**－ 設置上の警告・注意事項**

下記の警告・注意事項は大変重要ですので、必ず守ってください。

## ⚠ 警告

- ＥＳＤ／ＥＸは吸引する対象物によって設置できる場所に制限があります。その条件に合わない場所には設置しないでください。
- ＥＳＤ／ＥＸは必ずアースを接続してください。

## ⚠ 注意

- テーブルブラケットでアームを固定する場合には、テーブルブラケットを取り付ける表面が平らでしっかり固定できる場所を選んでください。
- 床・壁・天井にブラケットを使用してアームを固定する場合には、ブラケットを取り付ける表面が平らで床・壁・天井の材質にあった振動に強いボルトとナットを使用してください。ボルトはそれぞれ最低 7500N のトルクに耐えうるものを使用してください。
- 本機に貼られている「UP」シールの矢印が上向きになるように取り付けてください。
- フードの位置は本機内部にあるスプリングが正常に機能するように、常にアジャスターノブの右側になるように取り付けてください。
- ダクト等の施工については、各種法令を遵守してください。

**－ 使用上の警告・注意事項**

下記の警告・注意事項は大変重要ですので、必ず守ってください。

## ⚠ 警告

- 火花や火災の原因となるものを吸引させないでください。
- 製品の材質に影響を及ぼす可能性があるガスや塵を吸引させないでください。各部の材質は製品図面でご確認ください。
- ＥＳＤ／ＥＸは異なる作業のガスや塵などが混ざることのないようにしてください。
- ＥＳＤ／ＥＸは爆発の危険性がありますので IEC の国際規格による爆発性ガスのⅡC に分類されているガスおよび混合物を吸引させないでください。

## ⚠ 注意

- 本機に大きなゴミなどを吸引させないでください。吸引する装置に詰まり故障の原因となります。
- 本機表面および内部を清掃する目的以外での分解はお止めください。また、人身事故や故障の原因となる危険性がありますので本機の改造はお止めください。
- 本機を使用する前にはアームを保持しているブラケット等に緩みがないことを確認してください。
- 本機を使用する前には、各部のアジャスターノブがしっかりと締まっていることを確認してください。締まりが不十分な場合、チューブやフードが自然に下がって作業物に当たり、事故の原因となる危険性があります。
- 本機の一部には、スプリングによりアームを保持しているものがあります。アジャスターノブを緩めてフードを移動させる時は、アームが急に跳ね上がる危険性があるので、片腕でアームしっかり支えてから、アジャスターノブを緩めてください。
- チューブやフードを回転させる場合には、周りに障害物がないことを確認してゆっくりと回転させてください。
- 本機を使用する前には、ファンが稼動していて、フードに吸い込み気流が発生していることを必ず確認してください。
- 本機を使用する場合には必ずダンパーを開け、使用後は必ずダンパーを閉じてください。
- 風量を絞る場合にはダンパーの開度を調節してください。

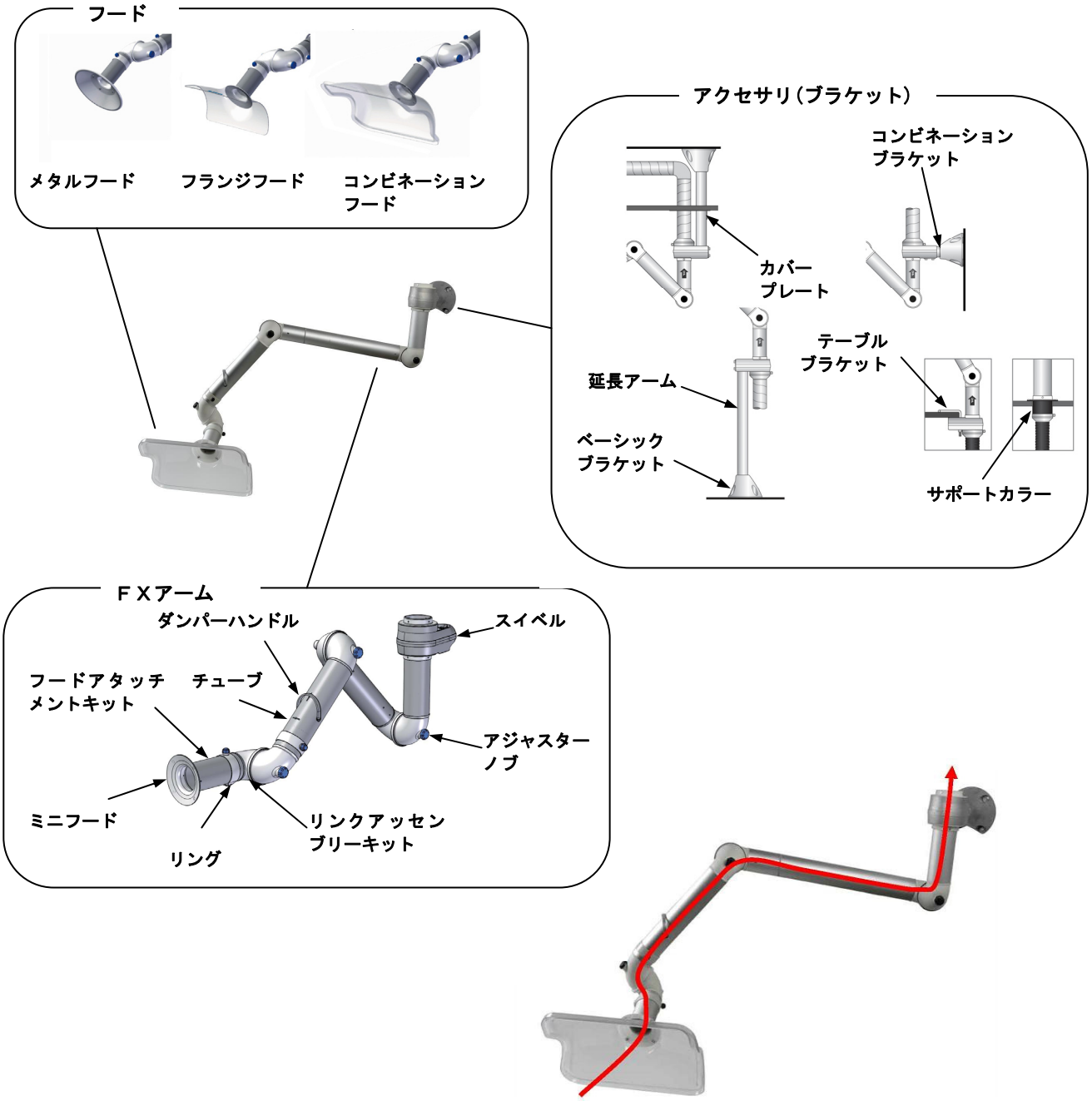
# 目次


- はじめに
- 使用目的
- 警告･注意事項
- 設置上の警告･注意事項
- 使用上の警告･注意事項
- 目次

1. 各部の名称
   - 1.1 Φ50･75･100FX アームシステム ····· 1
   - 1.2 Φ32FX アームシステム ····· 2
2. 設置
   - 2.1 Φ50･75･100FX アーム及びアクセサリの設置 ····· 3
   - 2.2 Φ50･75･100FX アーム用フードの取付 ····· 5
   - 2.3 Φ32FX アーム及びアクセサリの設置 ····· 5
   - 2.4 Φ32FX アーム用フードの取付 ····· 5
3. 使用方法 ····· 6
4. 保守・点検
   - 4.1 保守・点検 ····· 8
   - 4.2 消耗品 ····· 8
5. 仕様
   - 5.1 FX アーム ····· 9
   - 5.2 フード ····· 10
   - 5.3 アクセサリ ····· 10
6. 主要寸法
   - 6.1 FX アーム オリジナル ····· 11
   - 6.2 FX アーム ＥＳＤ／ＥＸ ····· 11
   - 6.3 FX アーム ケミカル ····· 12
7. 不具合内容 FAX シート ····· 13
8. 製品保証登録 FAX シート ····· 14
9. 保証規定 ····· 15

# 1. 各部の名称

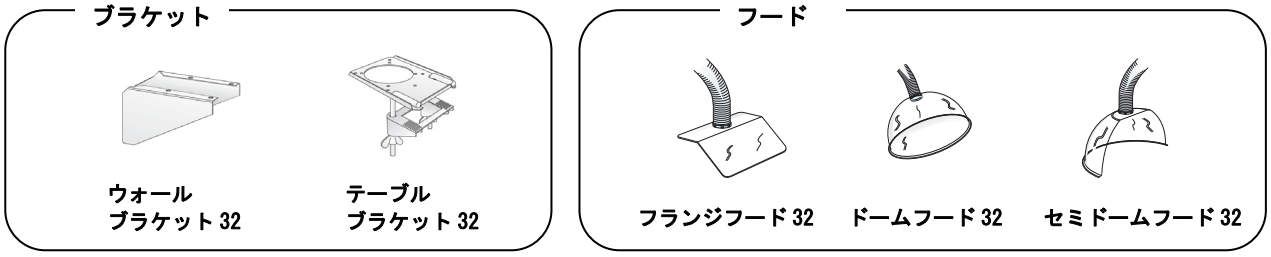
## 1.1 Φ50・75・100 FX アームシステム

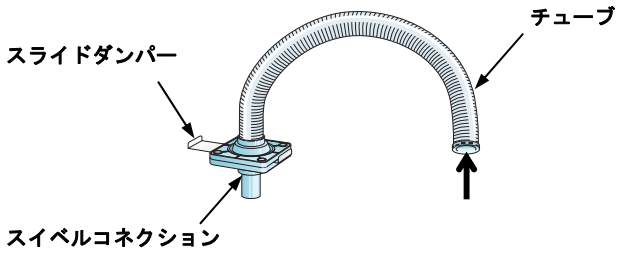



| 用途 | チューブ内径(mm) | チューブ長さ(mm) | ダクト接続方向 | 設置方法 |
|---|---|---|---|---|
| オリジナル | Φ50/75/100 | 700 / 1100<br>1200 / 1500<br>1800 / 2400 | 上下<br>上<br>下 | 天井、壁、床、テーブル |
| ESD／EX | | | | |
| ケミカル | Φ75/100 | | | |

※組合せ及び詳細は、「5. 仕様」をご参照ください。

## 1.2　Φ32 ＦＸアームシステム




| 用途 | チューブ内径(mm) | チューブ長さ(mm) | ダクト接続方向 | 設置方法 |
|---|---|---|---|---|
| オリジナル | Φ32 | 950 | 下 | 壁、テーブル |
| ESD | | | | |

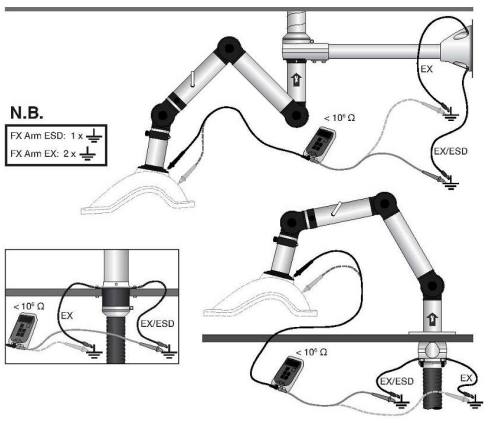
※組合せ及び詳細は、「5. 仕様」をご参照ください。

## 2. 設置

### ⚠ 警告

- ＥＳＤ／ＥＸは吸引する対象物によって設置できる場所に制限があります。その条件に合わない場所には設置しないでください。
  吸引する対象物がガスの場合　…　ATEX 指令(94/9/EC)のゾーン 1 およびゾーン 2
  吸引する対象物が塵の場合　…　ATEX 指令(94/9/EC)のゾーン 21 およびゾーン 22
  ※ゾーン 1 とは、時々爆発性ガスの発生が予想される周囲環境
  ゾーン 2 とは、稀に爆発性ガスの発生が予想されるだけで、尚且つその発生期間が短い周囲環境
  ゾーン 21 とは、時々爆発性粉塵・空気の発生が予想される周囲環境
  ゾーン 22 とは、稀に爆発性粉塵・空気の発生が予想されるだけで、尚且つその発生期間が短い周囲環境

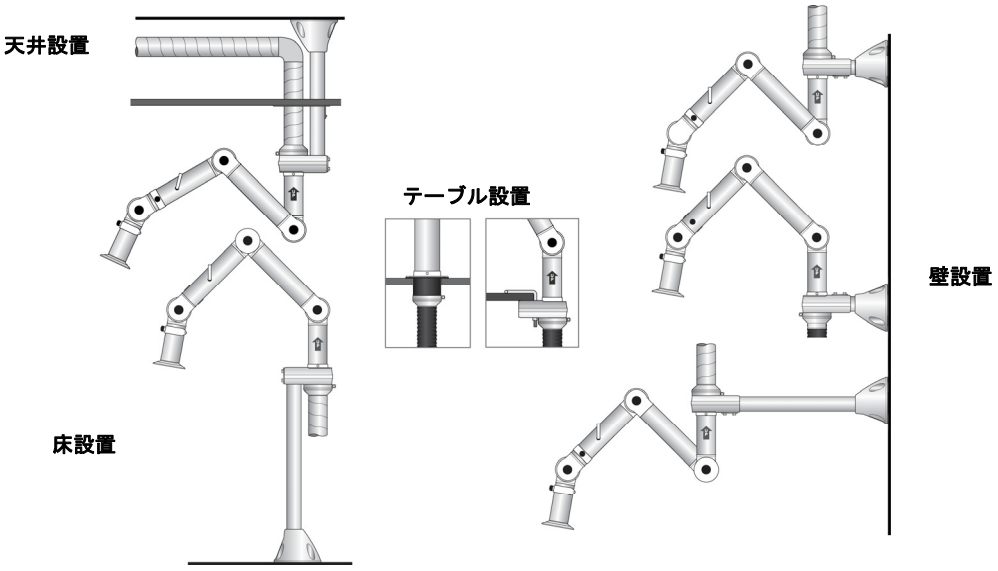
- ＥＳＤ／ＥＸは必ずアースを接続してください。静電気の防止を目的をして使用する場合（ＥＳＤ）にはアースを 1 箇所、防爆環境下で使用する場合（ＥＸ）にはアースを 2 箇所接続してください。また、アースとフードの間の絶縁抵抗が$10^6\Omega$未満であることを確認してください。



## 2.1 Φ50･75･100FX アーム及びアクセサリの設置

### 1) 設置例

Φ50･75･100FX アームは、アクセサリを使用し、壁・テーブル・天井・床に設置することができます。




## ⚠ 注意

- 右図のようにチューブに貼られている「UP」シールの矢印が上向きになるように取り付けてください。

### 2) 床・壁・天井への設置

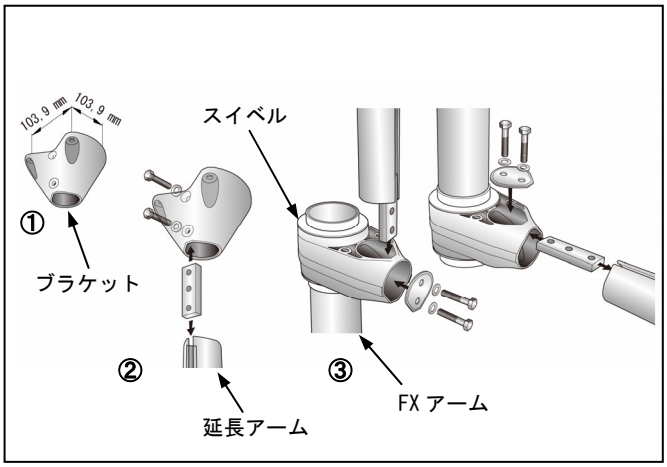
①ブラケットを取り付ける表面が平らかどうか確かめてください。ブラケットの穴の印をつけてください。

②ブラケットに延長アームを取り付けてください。必要に応じて適切な長さに延長アームを切断してください。

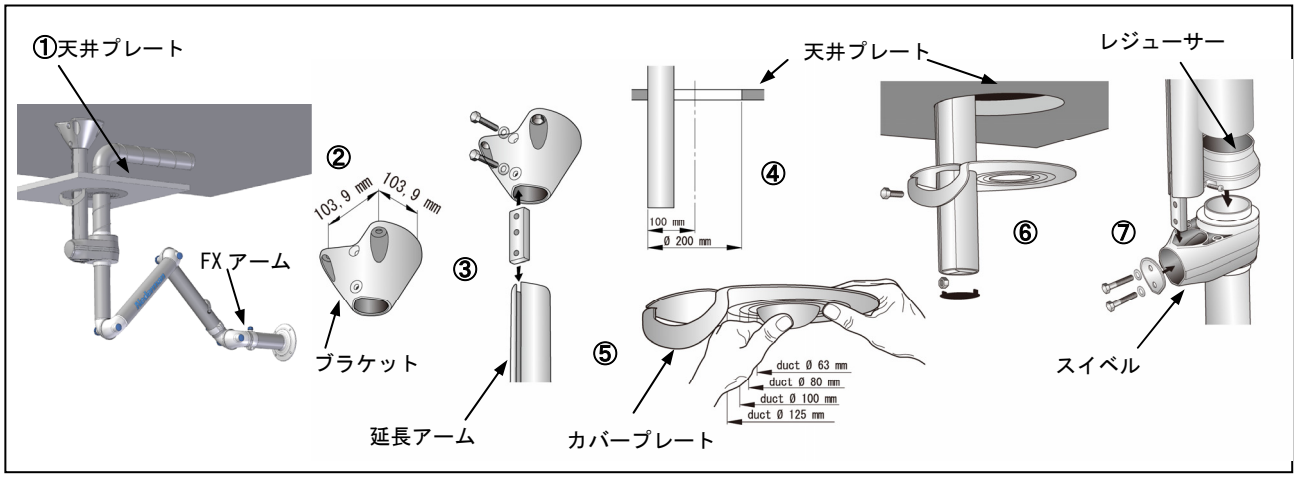
③延長アームまたはコンビネーションブラケットを FX アームのスイベルに取り付けてください。

④床・壁・天井の材質にあった震動に強いボルトとナットを使用してください。ボルトはそれぞれ最低 750ON のトルク力に耐えうるものを使用してください。

⑤適切なダクトまたはホースをスイベルとファンに接続してください。



### 3）天井への設置（カバープレート使用）



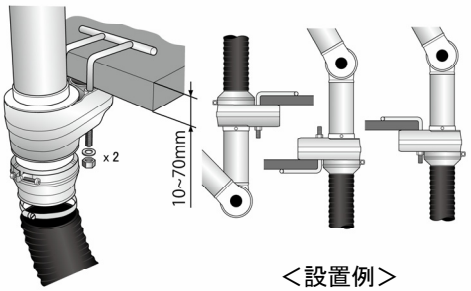

①設置する位置の天井プレートを外してください。
②ブラケットを取り付ける表面が平らかどうか確かめてください。ブラケットの穴の印をつけてください。また、天井の材質にあった震動に強いボルトとナットを使用して、上側の天井にブラケットを取り付けてください。ボルトはそれぞれ最低 7500N のトルク力に耐えうるものを使用してください。
③ブラケットに延長アームを取り付けてください。必要に応じて適切な長さに延長アームを切断してください。
④天井プレートにダクト用のΦ200mm の穴をあけ、天井プレートを再び取り付けてください。
（天井プレートは切り離さないでください）
⑤カバープレートに書かれている適応するダクトの大きさを選んでください(Φ63、80、100、125mm)。取り除かれる必要のない部分を押えながら、中央部分を交互に動かし、折って取り除いてください。
⑥カバープレートを天井プレートに押し当て、固定してください。
⑦ダクトをカバープレートに通してください。スイベルにレジューサーを取り付けた後、ダクトまたはホースをレジューサーとファンに接続してください。その後、FX アームをスイベルに取り付けてください。

## ⚠注意

- テーブルブラケットでアームを固定する場合には、テーブルブラケットを取り付ける表面が平らでしっかり固定できる場所を選んでください。
- 床・壁・天井にブラケットを使用してアームを固定する場合には、ブラケットを取り付ける表面が平らで床・壁・天井の材質にあった振動に強いボルトとナットを使用してください。ボルトはそれぞれ最低 7500N のトルクに耐えうるものを使用してください。

### 4）テーブルへの設置（テーブルブラケット使用）

厚さ 10～70mm までのテーブルに固定が可能です。
右図のように、ナットを使用し、テーブルブラケットをテーブルに固定してください。

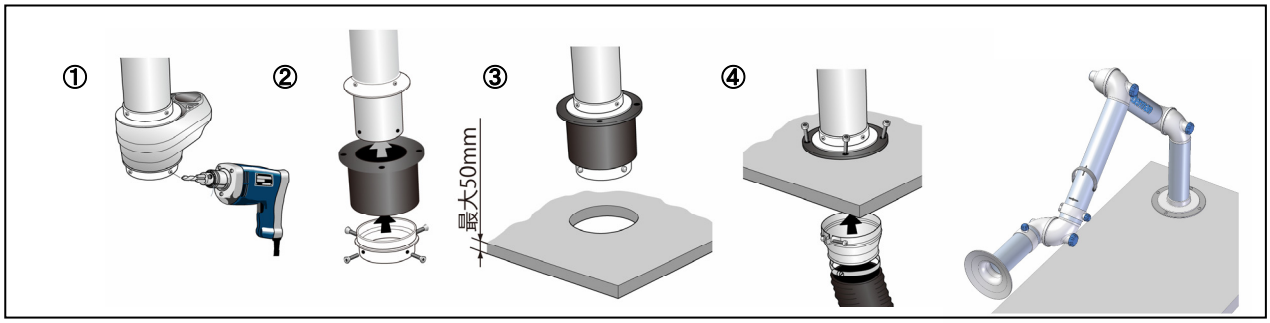



＜設置例＞

## ⚠注意

- テーブルブラケットでアームを固定している時は、使用前にブラケットがしっかり固定されていることを確認しください。質量が大きい FX アームをご使用の際にはテーブルが傾く危険性があります。

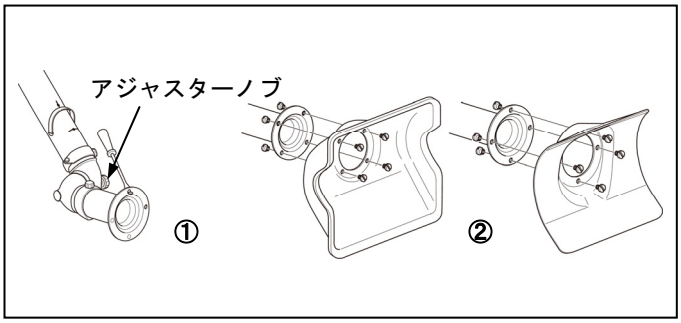
5）テーブルへの設置（サポートカラー使用）




厚さ最大 50㎜ までのテーブルに固定が可能です。
①4 つのねじをとり、スイベルを外してください。
②ステンレス製ドリリングタッピンねじ（推奨 3.5×10）を 4 本ご用意していただき、サポートカラーを FX アームにはめ、プラスチックのフランジをとめてください。
③FX アームを設置したいテーブルの場所に印をつけてください。テーブルにΦ120（±1）㎜ の穴をあけてください。
④FX アームをテーブルにはめ込み、テーブルに適切なねじを使って天板に固定してください。レジューサーを接続し、適切なダクトまたはホースをレジューサーとファンに接続してください。

## 2.2 Φ50･75･100FX アーム用フードの取付

・オリジナル用フード（透明色）
・ＥＳＤ／ＥＸ用フード（黒色樹脂）
・ケミカル用フード（白色樹脂）
上記 3 品は、異口径のチューブにも同様に使用できます。

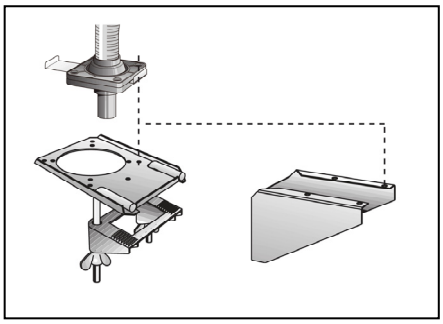



①右図のように 4 つの穴をあけてください
②4 つのねじでとめてください。

**⚠注意**

- フードの位置は本機内部にあるスプリングが正常に機能するように、常にアジャスターノブの右側になるように取り付けてください。

## 2.3 Φ32FX アーム及びアクセサリの設置



厚さ最大 75㎜ までのテーブルに固定が可能です。
①Φ32FX アームを右図のように 4 つのボルトで固定してください。
②テーブル及び壁に蝶ナット・ボルト等でブラケットを固定してください。
③フードはチューブに差し込んでご使用ください。
④適切なダクトまたはホースをスイベルコネクションとファンに接続してください。

## 2.4 Φ32FX アーム用フードの取付

・ドームフード 32 及びセミドームフード 32 は、フード上部をチューブの内側にしっかりと差し込んでください。

・フランジフード 32 は、フード上部の穴にチューブを入れて回転させてしっかりと固定してください。

## 3. 使用方法

### ⚠警告

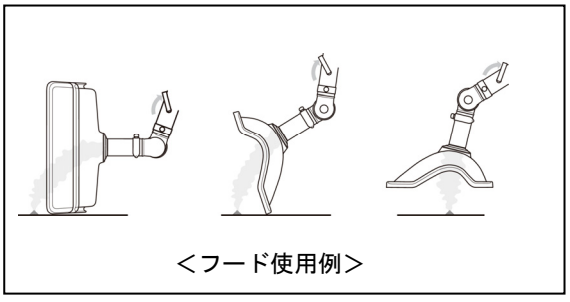
- 火花や火災の原因となるものを吸引させないでください。
- 製品の材質に影響を及ぼす可能性があるガスや塵を吸引させないでください。各部の材質は製品図面でご確認ください。
- ＥＳＤ／ＥＸは異なる作業のガスや塵などが混ざることのないようにしてください。
- ＥＳＤ／ＥＸは爆発の危険性がありますので IEC の国際規格による爆発性ガスのⅡC に分類されているガスおよび混合物を吸引させないでください。

※IEC（国際電気標準会議）の国際規格による爆発性ガスの分類

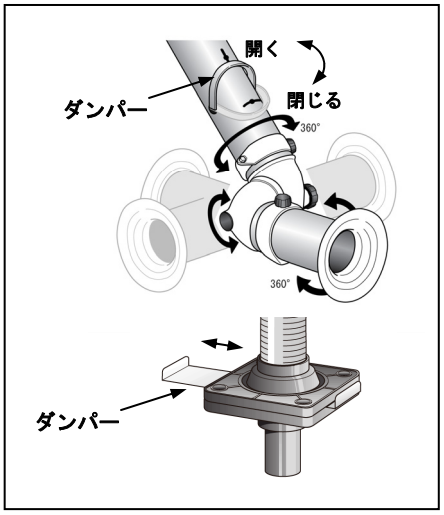
＜代表的な爆発性ガスのグループ及び温度等級＞

| グループ | 温度等級 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 |
| ⅡA | アセトン<br>アンモニア<br>一酸化炭素<br>酢酸エチル<br>トルエン<br>プロパン<br>ベンゼン<br>メタノール<br>メタン<br>LPガス<br>エタン<br>酢酸 | エタノール<br>i-ブタン<br>1-ブタノール<br>酢酸イソペンチル<br>無水酢酸 | ガソリン<br>n-ヘキサン | アセトアルデヒト | |
| ⅡB | 都市ガス | エチレン<br>エチレンオキシド | | エチルエーテル | |
| ⅡC | 水素 | アセチレン | | | 二硫化炭素 |

1) アジャスターノブを緩め、対象物に合わせ固定してください。屈折部は 360° 回転します。
2) ダンパーを開いて吸入してください。ダンパーの開く角度で風量を調節してください。
3) 使用した後はダンパーを閉じてください。

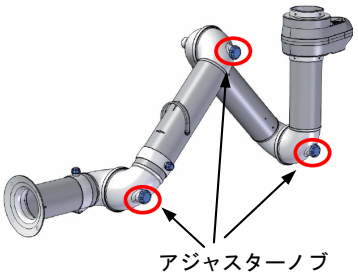


＜フード使用例＞

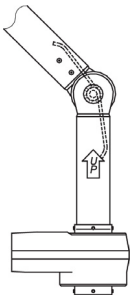


# ⚠注意

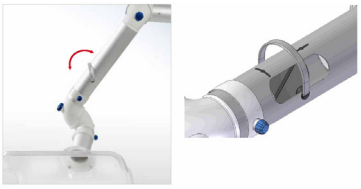
- 本機に大きなゴミなどを吸引させないでください。吸引する装置に詰まり故障の原因となります。
- 本機表面および内部を清掃する目的以外での分解はお止めください。また、人身事故や故障の原因となる危険性がありますので本機の改造はお止めください。
- 本機を使用する前にはアームを保持しているブラケット等に緩みがないことを確認してください。
- 本機を使用する前には、各部のアジャスターノブがしっかりと締まっていることを確認してください。締まりが不十分な場合、チューブやフードが自然に下がって作業物に当たり、事故の原因となる危険性があります。




- 本機の一部には、スプリングによりアームを保持しているものがあります。アジャスターノブを緩めてフードを移動させる時は、アームが急に跳ね上がる危険性があるので、片腕でアームしっかり支えてから、アジャスターノブを緩めてください。



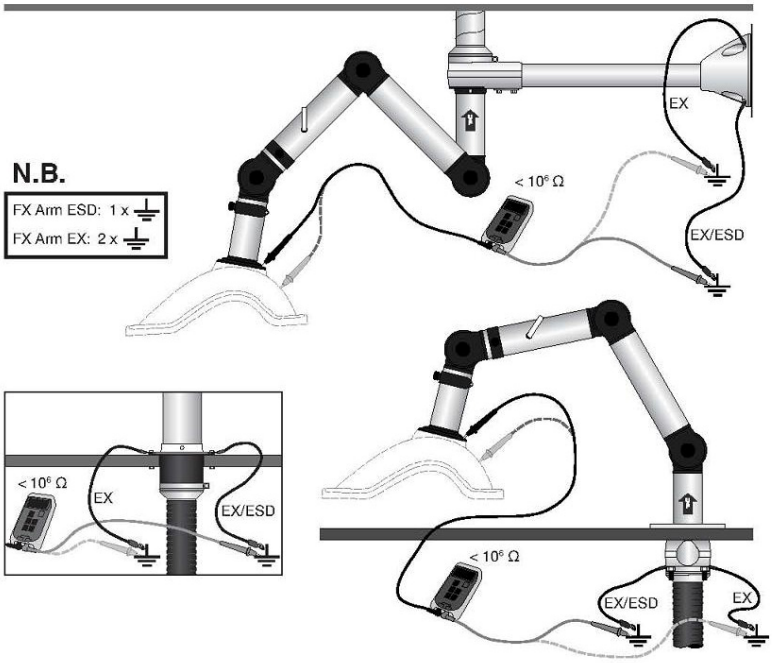
- チューブやフードを回転させる場合には、周りに障害物がないことを確認してゆっくりと回転させてください。
- 本機を使用する前には、ファンが稼動していて、フードに吸い込み気流が発生していることを必ず確認してください。
- 本機を使用する場合には必ずダンパーを開け、使用後は必ずダンパーを閉じてください。
- 風量を絞る場合にはダンパーの開度を調節してください。



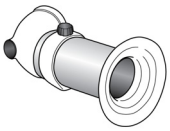
# 4. 保守・点検

## 4.1 保守・点検

- 少なくとも年に一度のメンテナンスを推奨します。
- アームを分解して内部および外部を清掃してください。このとき化学薬品に対して使用しているなら、薬品が付着している恐れがあるので必ず乾いた布を使用してください。
- アームがしっかり固定されているか確認してください。
- 風量を確認してください。風量が減少している場合、ファンを調べる必要があります。
- 接続しているダクトに漏れがないか確認してください。
- 本機外観上に著しい損傷などがないか、またラベルなどが欠落していないか確認してください。
- ＥＳＤ／ＥＸを使用している場合には、メンテナンス後に必ずアースを接続してください。静電気防止を目的として使用する場合(ＥＳＤ)にはアースを１箇所、防爆環境下で使用する場合(ＥＸ)にはアースを 2 箇所接続してください。また、アースとフード間の絶縁抵抗が $10^6\Omega$ 未満であることを確認してください。




## 4.2 消耗品



〈フードアタッチメントキット＞

＜リンクアッセンブリーキット＞

＜ガスダンパー＞
※但し、下記製品に限る。
P570544　FX100-24U
P580544　FX100C-24U
P590544　FX100E-24U

# 5. 仕様

## 5.1 FX アーム

| 製品分類 | 製品番号 | 製品型式 | 製品名称 | チューブ内径 [mm] | 推奨使用風量 [$m^3/h$] | 最大使用風量 [$m^3/h$] | ダクト接続方向 | チューブ長さ [mm] | 質量 [kg] | 使用温度 [℃] | 最大許容負圧 [Pa] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| FXアーム オリジナル（一般用） | P502834 | FX32D | FXアーム32 | 32 | 20 ～ 60 | 68 | 下 | 950 | 0.6 | −15 ～ 90 | ― |
| | P510144 | FX50−70UD | FXアーム50 | 50 | 50 ～ 110 | 142 | 上下 | 700 | 1.9 | −10 ～ 70 | 3500 |
| | P510244 | FX50−11D | | | | | 下 | 1100 | 2.5 | | |
| | P510444 | FX50−15D | | | | | | 1500 | 2.8 | | |
| | P510344 | FX50−11U | | | | | 上 | 1100 | 2.5 | | |
| | P510544 | FX50−15U | | | | | | 1500 | 2.8 | | |
| | P540144 | FX75−11D | FXアーム75 | 75 | 110 ～ 240 | 318 | 下 | 1100 | 3.3 | | |
| | P540344 | FX75−15D | | | | | | 1500 | 3.5 | | |
| | P540244 | FX75−11U | | | | | 上 | 1100 | 3.3 | | |
| | P540444 | FX75−15U | | | | | | 1500 | 3.5 | | |
| | P570144 | FX100−12UD | FXアーム100 | 100 | 200 ～ 450 | 565 | 上下 | 1200 | 4.8 | | |
| | P570244 | FX100−18D | | | | | 下 | 1800 | 5.9 | | |
| | P570344 | FX100−18U | | | | | 上 | 1800 | 5.9 | | |
| | P570544 | FX100−24U | | | | | | 2400 | 6.9 | | |
| FXアーム ESD（静電気用） | P502934 | FX32ED | FXアーム32E | 32 | 20 ～ 60 | 68 | 下 | 950 | 0.6 | −15 ～ 90 | ― |
| FXアーム ESD／EX（静電気／防爆用） | P530144 | FX50E−70UD | FXアーム50E | 50 | 50 ～ 110 | 142 | 上下 | 700 | 1.9 | −10 ～ 70 | 3500 |
| | P530244 | FX50E−11D | | | | | 下 | 1100 | 2.5 | | |
| | P530444 | FX50E−15D | | | | | | 1500 | 2.8 | | |
| | P530344 | FX50E−11U | | | | | 上 | 1100 | 2.5 | | |
| | P530544 | FX50E−15U | | | | | | 1500 | 2.8 | | |
| | P560144 | FX75E−11D | FXアーム75E | 75 | 110 ～ 240 | 318 | 下 | 1100 | 3.3 | | |
| | P560344 | FX75E−15D | | | | | | 1500 | 3.5 | | |
| | P560244 | FX75E−11U | | | | | 上 | 1100 | 3.3 | | |
| | P560444 | FX75E−15U | | | | | | 1500 | 3.5 | | |
| | P590144 | FX100E−12UD | FXアーム100E | 100 | 200 ～ 450 | 565 | 上下 | 1200 | 4.8 | | |
| | P590244 | FX100E−18D | | | | | 下 | 1800 | 5.9 | | |
| | P590344 | FX100E−18U | | | | | 上 | 1800 | 5.9 | | |
| | P590544 | FX100E−24U | | | | | | 2400 | 6.9 | | |
| FXアーム ケミカル（高耐食用） | P550144 | FX75C−11D | FXアーム75C | 75 | 110 ～ 240 | 318 | 下 | 1100 | 3.3 | | |
| | P550344 | FX75C−15D | | | | | | 1500 | 3.5 | | |
| | P550244 | FX75C−11U | | | | | 上 | 1100 | 3.3 | | |
| | P550444 | FX75C−15U | | | | | | 1500 | 3.5 | | |
| | P580144 | FX100C−12UD | FXアーム100C | 100 | 200 ～ 450 | 565 | 上下 | 1200 | 4.8 | | |
| | P580244 | FX100C−18D | | | | | 下 | 1800 | 5.9 | | |
| | P580344 | FX100C−18U | | | | | 上 | 1800 | 5.9 | | |
| | P580544 | FX100C−24U | | | | | | 2400 | 6.9 | | |

## 5.2 フード

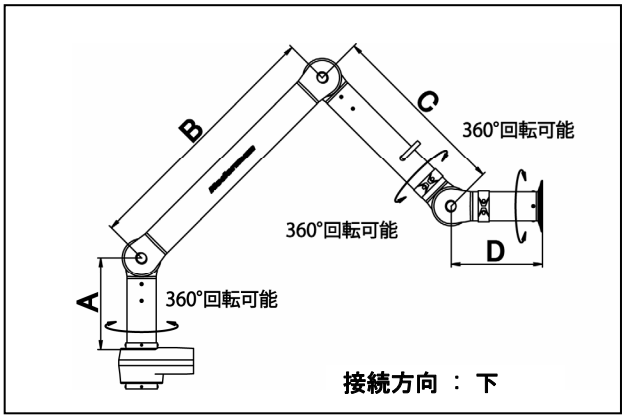
| 製品分類 | 製品番号 | 製品型式 | 製品名称 | 適応チューブ内径 [mm] | 質 量 [g] | 使用温度 [℃] |
|---|---|---|---|---|---|---|
| オリジナル（一般用） | P371525 | FH32 | フランジフード32 | 32 | 40 | −15 ～ 90 |
| | P371756 | SDH32 | セミドームフード32 | | 70 | |
| | P371757 | DH32 | ドームフード32 | | 140 | |
| | P500444[注1)] | MH | メタルフード | 50/75/100 | 270 | −10 ～ 70 |
| | P500144 | CH | コンビネーションフード | | 550 | |
| | P502844 | FH | フランジフード | | 240 | |
| ESD（静電気用） | P371807 | SDH32E | セミドームフード32E | 32 | 58 | −15 ～ 90 |
| | P371808 | DH32E | ドームフード32E | | 116 | |
| ESD／EX（静電気／防爆用） | P500544 | MHE | メタルフードE | 50/75/100 | 230 | −10 ～ 70 |
| | P500244 | CHE | コンビネーションフードE | | 430 | |
| | P502944 | FHE | フランジフードE | | 190 | |
| ケミカル（高耐食用） | P500344 | CHC | コンビネーションフードC | 75/100 | 500 | |
| | P503044 | FHC | フランジフードC | | 240 | |

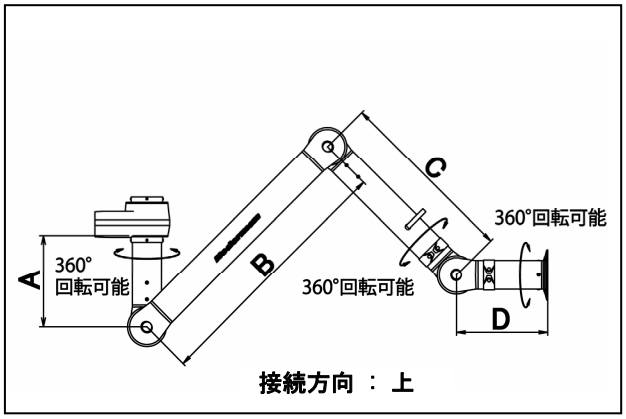
注1)ケミカル(高耐食用)としてもご使用できます。

## 5.3 アクセサリ

| 適応チューブ内径 [mm] | 製品番号 | 製品型式 | 製品名称 | 質 量 [kg] |
|---|---|---|---|---|
| 32 | P371761 | TB32 | テーブルブラケット32 | 0.6 |
| | P371760 | WB32 | ウォールブラケット32 | 0.6 |
| 50/75/100 | P501144 | CB | コンビネーションブラケット | 1.4 |
| | P501244 | BB | ベーシックブラケット | 0.7 |
| | P501344 | EA-11 | エンチョウアーム (L=1100) | 1.8 |
| | P374600 | EA-22 | エンチョウアーム (L=2200) | 3.6 |
| | P501444 | TB | テーブルブラケット | 0.5 |
| | P502744 | SC | サポートカラー | 0.2 |
| | P502644 | CP | カバープレート | 0.3 |

## 6. 主要寸法




### 6.1 FX アーム　オリジナル

| 接続方向 | チューブ内径 (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | チューブ長さ (mm) | 質量 (kg) | 製品番号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 下 | 50 | 250 | 400 | 400 | 230 | 1100 | 2.5 | P510244 |
| 下 | 50 | 250 | 700 | 500 | 230 | 1500 | 2.8 | P510444 |
| 下 | 75 | 250 | 420 | 420 | 250 | 1100 | 3.3 | P540144 |
| 下 | 75 | 250 | 700 | 500 | 250 | 1500 | 3.5 | P540344 |
| 下 | 100 | 265 | 750 | 750 | 270 | 1800 | 5.9 | P570244 |
| 上下 | 50 | 250 | 400 | – | 230 | 700 | 1.9 | P510144 |
| 上下 | 100 | 265 | 450 | 450 | 270 | 1200 | 4.8 | P570144 |
| 上 | 50 | 250 | 400 | 400 | 230 | 1100 | 2.5 | P510344 |
| 上 | 50 | 250 | 700 | 500 | 230 | 1500 | 2.8 | P510544 |
| 上 | 75 | 250 | 420 | 420 | 250 | 1100 | 3.3 | P540244 |
| 上 | 75 | 250 | 700 | 500 | 250 | 1500 | 3.5 | P540444 |
| 上 | 100 | 265 | 750 | 750 | 270 | 1800 | 5.9 | P570344 |
| 上 | 100 | 330 | 1010 | 1010 | 270 | 2400 | 6.9 | P570544 |

### 6.2 FX アーム　ＥＳＤ／ＥＸ

| 接続方向 | チューブ内径 (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | チューブ長さ (mm) | 質量 (kg) | 製品番号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 下 | 50 | 250 | 400 | 400 | 230 | 1100 | 2.5 | P530244 |
| 下 | 50 | 250 | 700 | 500 | 230 | 1500 | 2.8 | P530444 |
| 下 | 75 | 250 | 420 | 420 | 250 | 1100 | 3.3 | P560144 |
| 下 | 75 | 250 | 700 | 500 | 250 | 1500 | 3.5 | P560344 |
| 下 | 100 | 265 | 750 | 750 | 270 | 1800 | 5.9 | P590244 |
| 上下 | 50 | 250 | 400 | – | 230 | 700 | 1.9 | P530144 |
| 上下 | 100 | 265 | 450 | 450 | 270 | 1200 | 4.8 | P590144 |
| 上 | 50 | 250 | 400 | 400 | 230 | 1100 | 2.5 | P530344 |
| 上 | 50 | 250 | 700 | 500 | 230 | 1500 | 2.8 | P530544 |
| 上 | 75 | 250 | 420 | 420 | 250 | 1100 | 3.3 | P560244 |
| 上 | 75 | 250 | 700 | 500 | 250 | 1500 | 3.5 | P560444 |
| 上 | 100 | 265 | 750 | 750 | 270 | 1800 | 5.9 | P590344 |
| 上 | 100 | 330 | 1010 | 1010 | 270 | 2400 | 6.9 | P590544 |

## 6.3 FX アーム　ケミカル

| 接続方向 | チューブ内径 (mm) | A (mm) | B (mm) | C (mm) | D (mm) | チューブ長さ (mm) | 質量 (kg) | 製品番号 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 下 | 75 | 250 | 420 | 420 | 250 | 1100 | 3.3 | P550144 |
| 下 | 75 | 250 | 700 | 500 | 250 | 1500 | 3.5 | P550344 |
| 下 | 100 | 265 | 750 | 750 | 270 | 1800 | 5.9 | P580244 |
| 上下 | 100 | 265 | 450 | 450 | 270 | 1200 | 4.8 | P580144 |
| 上 | 75 | 250 | 420 | 420 | 250 | 1100 | 3.3 | P550244 |
| 上 | 75 | 250 | 700 | 500 | 250 | 1500 | 3.5 | P550444 |
| 上 | 100 | 265 | 750 | 750 | 270 | 1800 | 5.9 | P580344 |
| 上 | 100 | 330 | 1010 | 1010 | 270 | 2400 | 6.9 | P580544 |

## 7. 不具合内容 FAX シート

不具合･故障の原因を追求するために、及び修理サービスの充実を図るために必要となりますのでお手数ですが下記の FAX シートに必要事項を記入して、弊社営業所宛てに送信してください。

| 不具合内容 FAX シート | |
|---|---|
| フリガナ<br><br>貴社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ | フリガナ<br><br>ご担当者名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ |
| フリガナ<br><br>ご住所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿<br><br>＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ | <br><br>ご所属 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿<br>ご連絡先<br>Tel.　（　　）＿＿＿＿－＿＿＿＿＿＿<br>Fax.　（　　）＿＿＿＿－＿＿＿＿＿＿ |
| 製品名 | 型式 |
| 使用期間<br>20　年　月 ～　　年　月 | SERIAL No.<br>（LOT No.） |
| 運転頻度　□連続<br>□断続　　hr／日･週･月 | 購入年月日<br>購入販売店 |
| 機器の状態（不具合の内容） | |

## 8. 製品保証登録 FAX シート

・お手数ですが、下記の FAX シートをコピーして必要事項をご記入の上、弊社宛てにご送信ください。
（フリガナ指定の箇所は、必ずご記入ください。）

### 製品保証登録 FAX シート

| | |
|---|---|
| フリガナ<br><br>貴社名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ | フリガナ<br><br>ご担当者名 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ |
| フリガナ<br><br>ご住所 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿<br><br>＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ | <br><br>ご所属 ＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿<br>ご連絡先<br>Tel.　（　　）＿＿＿＿－＿＿＿＿＿＿<br>Fax.　（　　）＿＿＿＿－＿＿＿＿＿＿ |

■貴社の業種を下記より選んで〇で囲んで下さい。

| | | |
|---|---|---|
| 1. ガソリンスタンド | 2. 自動車整備業 | 3. 自動車部品製造 |
| 4. 車両・造船業 | 5. 製鉄業 | 6. 機械加工業 |
| 7. 機械製造業 | 8. 電気機械器具製造 | 9. 半導体製造業 |
| 10. 化学・プラント | 11. 建築・土木 | 12. 塗料・インキ製造業 |
| 13. 薬品・樹脂 | 14. 食品製造業 | 15. 塗装業 |
| 16. 鉄道・バス・運輸業 | 17. 窯業・陶器製造 | 18. 印刷産業 |
| 19. 鋳造業 | 20. 石油産業 | 21. 電気部品製造 |
| 22. 軽金属・非鉄 | 23. 織物・家具 | 24. バルブ |

25. その他（詳しくご記入下さい。＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿）

■本機をお知りになったきっかけを〇で囲んで下さい。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 新聞 | 1. 日刊工業新聞 | 2. 日本工業新聞 | 3. 日経産業新聞 |
| | 4. 日刊自動車新聞 | 5. 燃料油脂新聞 | 6. その他の新聞 |
| 雑誌 | 7. IEN | 8. 化学装置 | 9. IPG　10. その他の雑誌 |
| | 11. 販売員に薦められて | 12. 展示会 | 13. カタログで |

| | | |
|---|---|---|
| ご購入年月日 | ＿＿＿年 ＿＿＿ 月 ＿＿＿ 日 | ご購入目的<br><br>＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ |
| ご購入販売店 | | ご使用条件<br>1. 吸引しているガスまたは粉塵<br><br>＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ |
| 製品名（型式） | | |
| 製品番号 | | |
| SERIAL. No. | | |
| LOT. No. | | |

宛先　**株式会社 ヤマダコーポレーション**
営業部　製品保証登録係
TEL. 03-3777-4101
FAX. 03-3777-3328

## 9. 保証規定

本機は、厳重な検査に合格した後、皆様のお手元にお届けしております。取扱説明書、本体注意ラベルなどの注意書に従って正常なご使用をされたにも拘わらず保証期間内に万一、弊社の責任に基づく故障が起こりました場合には、納入日より１２か月を保証期間として、当該品を無償にて欠陥部品の手直し、修理、または新品と交換させていただきます。

ただし、二次的に発生する損失の補償及び次の場合に該当する故障についての保証は対象外とさせていただきます。

1. **保証期間**：製品を納入申し上げた日より起算して１２か月間といたします。
2. **保証内容**：期間中に、本機を構成する純正部品の材料、もしくは製造上の欠陥が表われ、弊社がこれを認めた場合、修復費用は全額負担いたします。
3. **適用除外**：期間中であっても、下記の場合には適用いたしません。
   (1) 純正部品以外の部品を使用された場合に発生した故障。
   (2) 使用・取扱上の過失による故障、保管・保安上の手入れ不十分が原因による故障。
   (3) 製品の構成部品を腐食・膨潤、または溶解する様な液剤を使用されて生じた故障。
   (4) 弊社、または弊社の販売店・指定サービス店以外の手によって分解修理がなされた場合。
   (5) 製品に弊社以外の手によって改造・変更が加えられ、これが原因で発生した故障。
   (6) パッキン、0 リングなどの消耗部品の摩耗。
   (7) お買上後の輸送、移動、落下などによる故障及び損傷。
   (8) 火災、地震、水害、及びその他天災、地変などの不可抗力による故障及び損傷。
   (9) 不純物や過度のドレンが混入した圧縮エアを動力として使用したり、指定の圧縮エア以外の気体・液体を動力として使用した場合に発生した故障。
   (10) 過度に摩耗性を有する材料や、本機に不適当な油脂を使用された場合の故障。
   (11) 日本国外においてご使用の場合。

   尚、本製品及びその付属品に使用されているゴム部品等、あらゆる自然損耗する部品、消耗部品ならびに下記部品については、保証の適用から除外させていただきます。

   ・ホース類　　・各種パッキン類　　・コード類
4. **補修部品**：補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後 5 年とさせていただきます。製造打ち切り後 5 年を経過したものにつきましては、供給いたしかねる場合もございますので、何卒ご了承ください。

**(控)**

| 型 式 | |
|---|---|
| 製 造 番 号 | |

| ご購入年月日 | |
|---|---|
| ご購入の販売店 | |

⚠ **安全に関するご注意** ／ ご使用の前に、取扱説明書をよくお読みのうえ正しくお使いください。
また、性能・寸法など改良のため予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

製品に対するお問い合わせは、下記営業所にお願い致します。


## 株式会社ヤマダコーポレーション

| | | | |
|---|---|---|---|
| 本社・営業部 | 〒143-8504 東京都大田区南馬込 1 丁目 1 番 3 号 | TEL (03) 3777-4101 (代) | FAX (03) 3777-3328 |
| 札幌営業所 | 〒062-0002 札幌市豊平区美園二条 6 丁目 3 番 16 号 | TEL (011) 821-0630 (代) | FAX (011) 821-0949 |
| 東京営業所 | 〒143-0025 東京都大田区南馬込 1 丁目 1 番 3 号 | TEL (03) 3777-3171 (代) | FAX (03) 3777-6770 |
| 名古屋営業所 | 〒463-0052 名古屋市守山区小幡宮ノ腰 7 番 38 号 | TEL (052) 795-0222 (代) | FAX (052) 795-0444 |
| 大阪営業所 | 〒537-0025 大阪市東成区中道 3 丁目 15 番 2 号 | TEL (06) 6971-5301 (代) | FAX (06) 6974-0497 |
| 福岡営業所 | 〒812-0888 福岡市博多区板付 5 丁目 18 番 14 号 | TEL (092) 581-5477 (代) | FAX (092) 581-6524 |
| 相模原工場 | 〒229-1112 神奈川県相模原市宮下 1 丁目 2 番 38 号 | | |

| | | |
|---|---|---|
| YAMADA AMERICA Inc. | 955 E.ALGONQUIN RD., ARLINGTON HEIGHTS, IL 60005,USA | TEL 1-847-631-9200 |
| YAMADA EUROPE B.V | Aquamarijnstraat 50-7554 NS Hengelo(O), The Netherlands | TEL 31-0-74-242-2032 |
| 雅玛达(上海)泵业贸易有限公司 | 上海市浦东新区张江高科技园区松涛路 674 弄 9-11 号 3 号楼 1 单元 | TEL 86-21-3895-36 |


201002 EXT022U